

Best Available Copy

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

④

(11)Publication number : 2002-326642

(43)Date of publication of application : 12.11.2002

(51)Int.Cl.

B65D 33/02

A61J 1/10

B65D 1/08

(21)Application number : 2001-128624

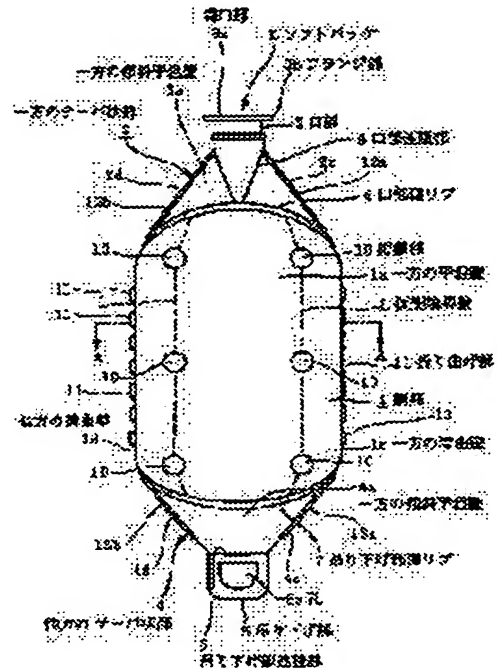
(71)Applicant : KYORAKU CO LTD
Q P CORP

(22)Date of filing : 26.04.2001

(72)Inventor : NODA JIRO
NAGANO MANABU
MASAKI HAJIME**(54) SOFT BAG****(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To make the state of depressed volume maintainable for a soft bag which is depressed when being empty...

SOLUTION: The soft bag is made of a thermoplastic resin by blow molding and composed of a flat trunk part 1, a tapered portion 2 tapering toward the front and connected to one end of the trunk part 1 and another tapered portion 4 tapering toward the front and connected to the other end of the trunk part 1. Mouth-side ribs 6 each of which is largest in the width approximately at the center of a sloped flat wall 2a, 2b and getting smaller in the width toward positions respectively close to ridge lines of sloped and warped walls 2c and 2d while being warped in a bow-like shape are provided being opposite to each other at the tapered portion 2 on one side, and hanger-side ribs 7 each of which is largest in the width approximately at the center of a sloped flat wall 4a, 4b and getting smaller in the width toward positions respectively close to the ridge lines of the sloped and warped walls 4c and 4d while being warped in a bow-like shape are provided being opposite to each other at the tapered portion 4 on the other side.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]**[0001]**

[Field of the Invention] This invention relates to the software bag which holds the objects held [liquefied], such as liquid food, a nutrient infusion solution, and an electrolyte infusion solution, carries out for hanging in reverse at the time of administration, and can pour out the object held [liquefied] by natural fall (gravity).

[0002]

[Description of the Prior Art] A software bag which is explained below is known as a container for holding conventionally the objects held [liquefied], such as liquid food with which a patient is medicated, a nutrient infusion solution, and an electrolyte infusion solution.

[0003] As shown in (a) of drawing 6, the software bag 100 It is the thing made from plastics by which blow molding was carried out. The flat-like drum section 101, The taper-like section 102 which were being steadily formed successively by the end of a drum section 101 at the tapered form, The regio oralis 103 of the shape of a cylinder formed successively at the tip of one taper-like section 102, It has the plate-like hanger section 105 formed successively at the tip of the taper-like section 104 of another side formed successively by the other end of a drum section 101 at the tapered form, and the taper-like section 104 of another side, and opening of the regio oralis 103 is closed by the cap 106 of a pull open structure after being filled up with the object held [liquefied].

[0004] And in case the object held [liquefied] is poured out, after tearing off the pull-top 107 of cap 106 and carrying out opening of the cap 106, The **** cap 108 which has ***** 109 as shown in (b) of drawing 6 is screwed on cap 106. Subsequently By carrying out hole 105a of the hanger section 105 for hooking on a hanger etc. and hanging in reverse, it is constituted so that natural fall of the object held [liquefied] may be carried out through ***** 109 and a patient can be medicated.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the above-mentioned Prior art, since the software bag made from plastics by which blow molding was carried out needs to thicken thickness of the regio oralis and it is necessary to secure the firmness of the regio oralis, the thickness of one taper-like section and the taper-like section of another side is heavy-gage as compared with the thickness of a flat-like drum section. For this reason, in order to reduce ** of the software bag of the empty after pouring out the object held [liquefied] before being filled up with the object held [liquefied], even if it presses and crushes, a drum section cannot swell in the original configuration according to the configuration stability from which a software bag tends to return to the original configuration, and the condition that ** decreased cannot be maintained.

Consequently, there was a trouble that packing of the software bag of the empty before being filled up with the object held [liquefied], packing for the disposal of the software bag which became used empty, etc. had to be performed in the high condition of **.

[0006] This invention is made in view of the trouble which the above-mentioned Prior art has, and aims at realizing the software bag which can maintain the condition of having crushed the empty software bag and having reduced **.

[0007]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the software bag of this invention The drum section which has the curve wall which is the thing made of thermoplastics by which blow molding was carried out, and were formed successively by the both-sides edge of the flat wall which faces, and said flat wall, The taper-like section which is having steadily an inclination flat wall following said flat wall formed successively by the end of said drum section at the tapered form, and an inclination curve wall following said curve wall, The taper-like section of another side which has an inclination flat wall following the regio oralis formed successively at the tip of one [said] taper-like section, and said flat wall formed successively by the other end of said drum section at the tapered form, and an inclination curve wall following said curve wall, In the software bag which were formed successively at the tip of the taper-like section of said another side and which hung and was equipped with the section in one [said] taper-like section The regio-oralis side rib which width of face was max in the abbreviation center section of said inclination flat wall, and width of face ****(ed) [near the ridgeline of said inclination curve wall], and curved in the shape of a segment toward said regio-oralis side faces, and is prepared. It hangs and is characterized by the thing which width of face was max in the abbreviation center section of said inclination flat wall, and width of face ****(ed) [near the ridgeline of said inclination curve wall], and curved in the shape of a segment toward said hanging section side and which a section side rib faces and is established for it at the taper-like section of said another side.

[0008] Moreover, the bending section of the shape of a concave rib which sets spacing mutually along the ridgeline of a curve wall in the curve wall of a drum section, and projects toward a way in it outside plurality at least should be prepared.

[0009] Furthermore, along with the successive formation section of the flat wall and curve wall in a drum section, two or more disc-like index parts should be mutually set and prepared for spacing.

[0010]

[Embodiment of the Invention] The gestalt of 1 operation of the software bag concerning this invention is explained based on a drawing.

[0011] As shown in drawing 1 and drawing 2 , the software bag E It is the thing made of thermoplastics by which blow molding was carried out. The flat-like drum section 1, While were formed successively by the end of a drum section 1 at the tapered form, and it has the taper-like section 2, the regio oralis 3 of the shape of a cylinder formed successively at the tip of one taper-like section 2, the taper-like section 4 of another side formed successively by the other end of a drum section 1 at the tapered form, and the plate-like hanging section 5 formed successively at the tip of the taper-like section 4 of another side.

[0012] And while flange 3b is formed successively by the periphery section of opening 3a of the regio oralis 3, hole 5a is prepared in the abbreviation center section of the hanging section 5.

[0013] As for a drum section 1, while faces. Flat wall 1a and another side Flat wall 1b and both flat wall 1a, The bending section 11 of the shape of a concave rib which has curve wall 1c and 1d of curve walls of another side, set spacing mutually along the both curve walls [1c and 1d] ridgeline, and while projecting in an abbreviation semicircle arc to the method of the outside formed successively by the both-sides edge of 1b projected to the way outside plurality is formed.

[0014] The taper-like section 2 which were being steadily formed successively by the end of a drum section 1 While inclined toward the regio-oralis successive formation section 8 side from each end side of one flat wall 1a and flat wall 1b of another side. Inclination flat wall 2a and another side Inclination flat wall 2b, While inclines toward the regio-oralis successive formation section 8 side from each end one curve wall 1c and 1d of curve walls of another side side, and it consists of inclination curve wall 2c and 2d of inclination curve walls of another side. The regio-oralis side rib 6 of the shape of a concave rib which projects toward the method of outside is faced and formed in one inclination flat wall 2a and 2d side of inclination flat walls of another side.

[0015] The regio-oralis side rib 6 is formed in the one inclination flat wall 2a and inclination flat

wall 2b side of another side, respectively, width of face is max in both inclination flat wall 2a and the abbreviation center section of 2b, and width of face **** it [both inclination curve walls / 2c and 2d / near the ridgeline], and it is curving in the shape of a segment to the regio-oralis side, and has extended even near the ridgeline the both ends of whose are both the inclination curve walls 2c and 2d.

[0016] Moreover, the taper-like section 4 of another side formed successively by the other end of a drum section 1 Hung from each other end side of one flat wall 1a and flat wall 1b of another side, and while inclined toward the section successive formation section 9 side. Inclination flat wall 4a and another side Inclination flat wall 4b, Hung from each other end side of one curve wall 1c and 1d of curve walls of another side, while inclined toward the both-sides edge of the section successive formation section 9, and it consists of inclination curve wall 4c and 4d of inclination curve walls of another side. The hanging section side rib 7 of the shape of a concave rib which projects toward the method of outside is faced and formed in the one inclination flat wall 4a and inclination flat wall 4b side of another side.

[0017] The hanging section side rib 7 is formed in the one inclination flat wall 4a and inclination flat wall 4b side of another side, respectively. Width of face is max in the abbreviation center section of the both inclination flat walls 4a and 4b, and width of face **** [both inclination curve walls / 4c and 4d / near the ridgeline], and it is curving in the shape of a segment to the hanging section side, and has extended even near [the both ends of whose are both the inclination curve walls 4c and 4d] the crowning.

[0018] In addition, every three disc-like index parts 10 are mutually set and formed in spacing along the virtual boundary line L top which is the walls [in a drum section 1 / both the flat walls 1a and 1b and both the curve walls 1c and 1d] successive formation section. This index part 10 can show the location at the time of pressing and crushing the software bag E which should be pressed, and can fluctuate that number if needed.

[0019] In addition, it adds to the bending section 11 prepared in the gestalt of this operation along the both curve walls [that were mentioned above / of a drum section 1 / 1c and 1d] ridgeline. Muscle-like bending section 12a of the shape of a concave rib which projects to the method of the outside which extends along a both inclination curve walls [of one taper-like section 2 / 2c and 2d] ridgeline, 12b is prepared and the muscle-like bending sections 13a and 13b of the shape of a concave rib which projects to the method of the outside which extends along the ridgeline which are both the inclination curve walls 4c and 4d of the taper-like section 4 of another side are formed additionally.

[0020] The software bag E of the empty after pouring out the object held in the gestalt of this operation before being filled up with the object held [liquefied] held [liquefied] If the part of the index part 10 of a drum section 1 is pressed and one flat wall 1a is hollowed toward flat wall 1b of another side, as shown in drawing 4 and drawing 5 One taper-like section 2 and the taper-like section 4 of another side are crooked from the parts of the regio-oralis side rib 6 and the hanging section side rib 7, respectively. And while both the curve walls 1c and 1d bend and bending from the section 11, one flat wall 1a becomes depressed along with flat wall 1b of another side, and can crush in the shape of abbreviation boat form. Consequently, software bag E1 crushed in the shape of abbreviation boat form as shown in drawing 4 The width of face b of a drum section is reduced to about 1/3 abbreviation for the width of face a of the drum section 1 of the software bag E before crushing. under the present circumstances, it is alike and is shown in drawing 5 -- as -- a regio-oralis 3 side -- one flat wall side -- an include-angle theta 1 side and the hanging section 5 side -- one flat wall side -- include angle theta 2 only -- it bends backward.

[0021] In addition, instead of hollowing the software bag E by the gestalt of this operation toward flat wall 1b of another side, and crushing one flat wall 1a of the above-mentioned drum section 1, even if it hollows flat wall 1b of another side toward one flat wall 1a, it cannot be overemphasized that it can crush similarly.

[0022] Moreover, in case the software bag E by the gestalt of this operation closes opening 3a of the regio oralis 3 using the cap of a pull open structure etc. and pours out another side and the held object held [liquefied] like the conventional software bag mentioned above after it is filled

up with the object held [liquefied], it can be carried out for hooking the hanging section on a hanger etc. and hanging in reverse, and can pour out the object held [liquefied] by natural fall.
[0023] In this invention, as elastic thermoplastics, polyolefine system resin, such as polypropylene and polyethylene, is desirable, and can consider as the multilayer structure combined with gas barrier property resin, such as an ethylene-vinylacetate copolymer saponification object.

[0024]

[Effect of the Invention] Since this invention is constituted as above-mentioned, it does so effectiveness which is indicated below.

[0025] The software bag of the empty before being filled up with the object held [liquefied], and the software bag which became the empty after taking out the object held [liquefied] Since the condition of could crush in the shape of boat form by pressing either of the flat walls with which a drum section faces toward the flat wall of another side, and having been crushed in the shape of boat form is maintainable, ** of an empty software bag in the condition of having made it decreasing remarkably Packing and conveyance of the software bag of the empty before being filled up with the object held [liquefied], packing, conveyance at the time of the disposal of the used software bag which took out the held object and became empty, etc. are attained.

[Translation done.]

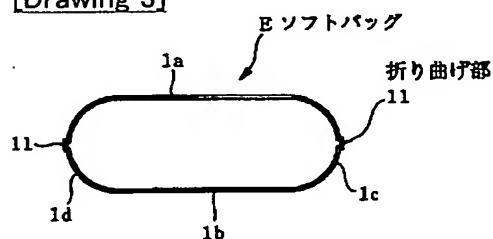
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

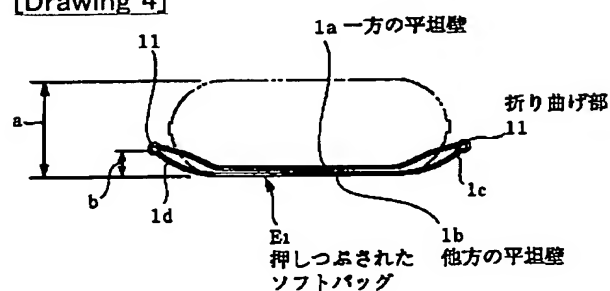
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

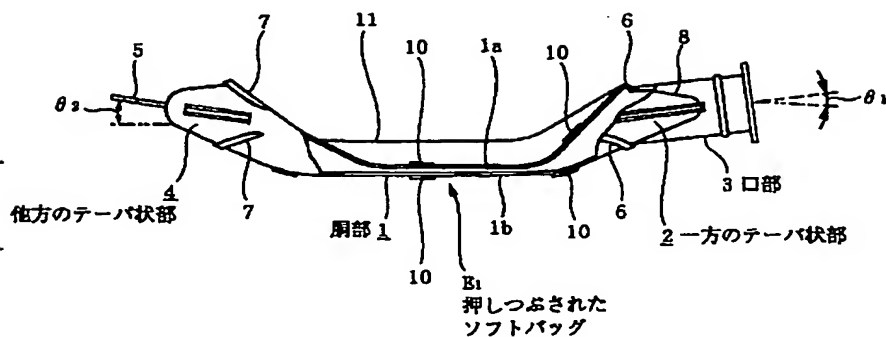
[Drawing 3]



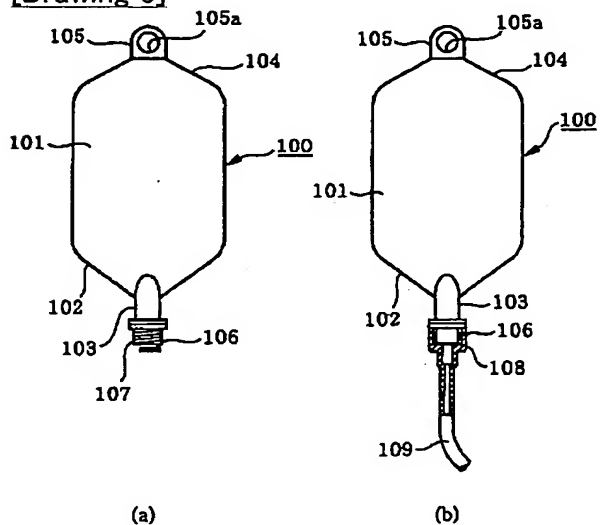
[Drawing 4]



[Drawing 1]



[Drawing 6]



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-326642
(P2002-326642A)

(43)公開日 平成14年11月12日 (2002. 11. 12)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
B 6 5 D 33/02		B 6 5 D 33/02	3 E 0 3 3
A 6 1 J 1/10		1/08	BRP 3 E 0 6 4
B 6 5 D 1/08	BRP	A 6 1 J 1/00	3 3 3 A
			3 3 3 B
			3 3 1 A
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)			

(21)出願番号 特願2001-128624(P2001-128624)

(22)出願日 平成13年4月26日 (2001. 4. 26)

(71)出願人 000104674

キョーラク株式会社

京都府京都市上京区烏丸通中立売下ル龍前
町598番地の1

(71)出願人 000001421

キュービー株式会社

東京都渋谷区渋谷1丁目4番13号

(72)発明者 野田 治郎

東京都府中市住吉町5-13-1 キュービー
株式会社研究所内

(74)代理人 100095991

弁理士 阪本 善朗

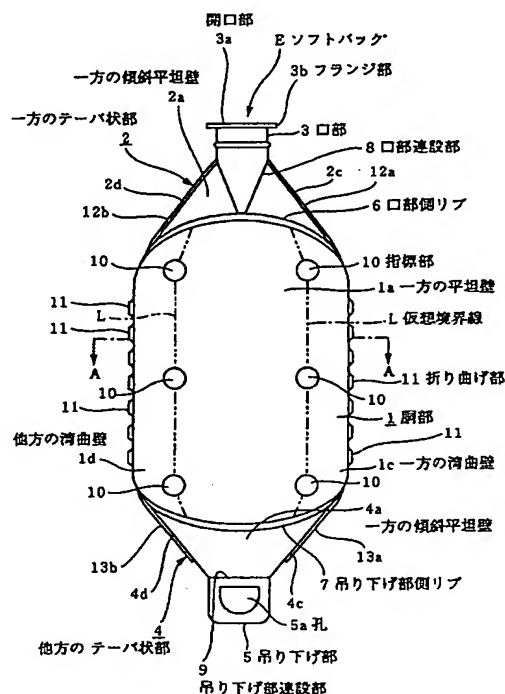
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ソフトバッグ

(57)【要約】

【課題】 空のソフトバッグを押しつぶして嵩を低減させた状態を維持できるようにする。

【解決手段】 ブロー成形された熱可塑性樹脂製のものであって、扁平状の胴部1と、胴部1の一端に先細りテーパ状に連設された一方のテーパ状部2と、胴部1の他端に先細りテーパ状に連設された他方のテーパ状部4とを備えている。そして、一方のテーパ状部2には、傾斜平坦壁2a、2bの略中央部で幅が最大であって両傾斜湾曲壁2c、2dの稜線近傍に向かって幅が暫減しかつ口部側に向かって弓形状に湾曲した口部側リブ6が相対して設けられているとともに、他方のテーパ状部4には、傾斜平坦壁4a、4bの略中央部で幅が最大であって両傾斜湾曲壁4c、4dの稜線近傍に向かって幅が暫減しかつ吊り下げ部側に向かって弓形状に湾曲した吊り下げ部側リブ7が相対して設けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ブロー成形された熱可塑性樹脂製のものであって、相対する平坦壁と前記平坦壁の両側端に連設された湾曲壁とを有する胴部と、前記胴部の一端に先細り状に連設された前記平坦壁に続く傾斜平坦壁と前記湾曲壁に続く傾斜湾曲壁とを有する一方のテーパ状部と、前記一方のテーパ状部の先端に連設された口部と、前記胴部の他端に先細り状に連設された前記平坦壁に続く傾斜平坦壁と前記湾曲壁に続く傾斜湾曲壁とを有する他方のテーパ状部と、前記他方のテーパ状部の先端に連設された吊り下げ部とを備えたソフトバッグにおいて、前記一方のテーパ状部には、前記傾斜平坦壁の略中央部で幅が最大であって前記傾斜湾曲壁の稜線近傍に向かって幅が漸減しかつ前記口部側に向かって弓形状に湾曲した口部側リブが相対して設けられており、前記他方のテーパ状部には、前記傾斜平坦壁の略中央部で幅が最大であって前記傾斜湾曲壁の稜線近傍に向かって幅が漸減しかつ前記吊り下げ部側に向かって弓形状に湾曲した吊り下げ部側リブが相対して設けられていることを特徴とするソフトバッグ。

【請求項 2】 少なくとも胴部の湾曲壁に、湾曲壁の稜線に沿って互いに間隔をおいて複数の外方へ向かって突出する凹状リブ状の折り曲げ部を設けたことを特徴とする請求項 1 記載のソフトバッグ。

【請求項 3】 胴部における平坦壁と湾曲壁との連設部に沿って、複数の円板状の指標部を互いに間隔をおいて設けたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載のソフトバッグ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、流動食、栄養剤輸液、電解質輸液等の液状被収容物を収容し、投与時においては逆さ吊りにして液状被収容物を自然落下（重力）によって注出できる、ソフトバッグに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、患者に投与される流動食、栄養剤輸液、電解質輸液等の液状被収容物を収容するための容器として、次に説明するようなソフトバッグが知られている。

【0003】図 6 の（a）に示すように、ソフトバッグ 100 は、ブロー成形されたプラスチック製のものであって、扁平状の胴部 101 と、胴部 101 の一端に先細り状に連設された一方のテーパ状部 102 と、一方のテーパ状部 102 の先端に連設された円筒状の口部 103 と、胴部 101 の他端に先細り状に連設された他方のテーパ状部 104 と、他方のテーパ状部 104 の先端に連設された平板状の吊手部 105 を有しており、口部 103 の開口部は液状被収容物を充填後にプルオープン構造のキャップ 106 によって閉鎖されている。

【0004】そして、液状被収容物を注出する際には、キャップ 106 のプルトップ 107 を引きちぎってキャップ 106 を開口させたのち、図 6 の（b）に示すように注輸管 109 を有する注輸キャップ 108 をキャップ 106 に螺着し、ついで、吊手部 105 の孔 105a をハンガ等に引っかけて逆さ吊りにすることにより、液状被収容物を注輸管 109 を介して自然落下させて患者に投与できるように構成されている。

【0005】

10 【発明が解決しようとする課題】上記従来の技術では、ブロー成形されたプラスチック製のソフトバッグは、口部の肉厚を厚くして口部の保形性を確保する必要があるため、一方のテーパ状部および他方のテーパ状部の肉厚が、扁平状の胴部の肉厚に比較して厚肉になっている。このため、液状被収容物を充填する前や液状被収容物を注出したのちの空のソフトバッグの嵩を低減させるために押圧して押しつぶしたとしても、ソフトバッグが元の形状に戻ろうとする形状復元力によって胴部が元の形状に膨らんでしまい、嵩が低減した状態を維持することができない。その結果、液状被収容物を充填する前の空のソフトバッグの梱包や、使用済の空になったソフトバッグの廃棄処分のための箱詰め等を嵩の高い状態で行なわなければならないという問題点があった。

20 【0006】本発明は、上記従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであって、空のソフトバッグを押しつぶして嵩を低減させた状態を維持できるソフトバッグを実現することを目的とするものである。

【0007】

30 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のソフトバッグは、ブロー成形された熱可塑性樹脂製のものであって、相対する平坦壁と前記平坦壁の両側端に連設された湾曲壁とを有する胴部と、前記胴部の一端に先細り状に連設された前記平坦壁に続く傾斜平坦壁と前記湾曲壁に続く傾斜湾曲壁とを有する一方のテーパ状部と、前記一方のテーパ状部の先端に連設された口部と、前記胴部の他端に先細り状に連設された前記平坦壁に続く傾斜平坦壁と前記湾曲壁に続く傾斜湾曲壁とを有する他方のテーパ状部と、前記他方のテーパ状部の先端に連設された吊り下げ部とを備えたソフトバッグにおいて、前記一方のテーパ状部には、前記傾斜平坦壁の略中央部で幅が最大であって前記傾斜湾曲壁の稜線近傍に向かって幅が漸減しかつ前記口部側に向かって弓形状に湾曲した口部側リブが相対して設けられており、前記他方のテーパ状部には、前記傾斜平坦壁の略中央部で幅が最大であって前記傾斜湾曲壁の稜線近傍に向かって幅が漸減しかつ前記吊り下げ部側に向かって弓形状に湾曲した吊り下げ部側リブが相対して設けられていることを特徴とするものである。

40 【0008】また、少なくとも胴部の湾曲壁に、湾曲壁の稜線に沿って互いに間隔をおいて複数の外方へ向かっ

て突出する凹状リブ状の折り曲げ部を設けたものとする。

【0009】さらに、胴部における平坦壁と湾曲壁との連設部に沿って、複数の円板状の指標部を互いに間隔をおいて設けたものとする。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明に係るソフトバッグの一実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0011】図1および図2に示すように、ソフトバッグEは、ブロー成形された熱可塑性樹脂製のものであって、扁平状の胴部1と、胴部1の一端に先細り状に連設された一方のテーパ状部2と、一方のテーパ状部2の先端に連設された円筒状の口部3と、胴部1の他端に先細り状に連設された他方のテーパ状部4と、他方のテーパ状部4の先端に連設された平板状の吊り下げ部5とを備えている。

【0012】そして、口部3の開口部3aの周縁部にはフランジ部3bが連設されているとともに、吊り下げ部5の略中央部には孔5aが設けられている。

【0013】胴部1は、相対する一方の平坦壁1aおよび他方の平坦壁1bと、両平坦壁1a、1bの両側端に連設された外方へ略半円弧状に突出する一方の湾曲壁1cおよび他方の湾曲壁1dを有し、両湾曲壁1c、1dの稜線に沿って互いに間隔をおいて複数の外方へ突出した凹状リブ状の折り曲げ部11が設けられている。

【0014】胴部1の一端に連設された一方のテーパ状部2は、一方の平坦壁1aおよび他方の平坦壁1bのそれぞれの一端側から口部連設部8側へ向かって傾斜した一方の傾斜平坦壁2aおよび他方の傾斜平坦壁2bと、一方の湾曲壁1cおよび他方の湾曲壁1dのそれぞれの一端側から口部連設部8側へ向かって傾斜する一方の傾斜湾曲壁2cおよび他方の傾斜湾曲壁2dとからなり、一方の傾斜平坦壁2a側および他方の傾斜平坦壁2d側には、外方へ向かって突出する凹状リブ状の口部側リブ6が相対して形成されている。

【0015】口部側リブ6は、一方の傾斜平坦壁2a側および他方の傾斜平坦壁2b側にそれぞれ形成されており、両傾斜平坦壁2a、2bの略中央部で幅が最大であって両傾斜湾曲壁2c、2dの稜線近傍に向かつて幅が暫減しかつ口部側に弓形状に湾曲しており、その両端が両傾斜湾曲壁2c、2dの稜線近傍にまで延在している。

【0016】また、胴部1の他端に連設された他方のテーパ状部4は、一方の平坦壁1aおよび他方の平坦壁1bのそれぞれの他端側から吊り下げ部連設部9側へ向かって傾斜した一方の傾斜平坦壁4aおよび他方の傾斜平坦壁4bと、一方の湾曲壁1cおよび他方の湾曲壁1dのそれぞれの他端側から吊り下げ部連設部9の両側端に向かつて傾斜した一方の傾斜湾曲壁4cおよび他方の傾斜湾曲壁4dとからなり、一方の傾斜平坦壁4a側およ

び他方の傾斜平坦壁4b側には、外方へ向かって突出する凹状リブ状の吊り下げ部側リブ7が相対して形成されている。

【0017】吊り下げ部側リブ7は、一方の傾斜平坦壁4a側および他方の傾斜平坦壁4b側にそれぞれ形成されており、両傾斜平坦壁4a、4bの略中央部で幅が最大であって両傾斜湾曲壁4c、4dの稜線近傍に向かつて幅が暫減しかつ吊り下げ部側に弓形状に湾曲しており、その両端が両傾斜湾曲壁4c、4dの頂部近傍にまで延びている。

【0018】なお、胴部1における両平坦壁1a、1bと両湾曲壁1c、1dとの連設部である仮想境界線L上に沿って3個ずつの円板状の指標部10を互いに間隔をおいて形成されている。この指標部10は、ソフトバッグEを押圧して押しつぶす際における押圧すべき位置を示すものであって、その数は必要に応じて増減することができる。

【0019】なお、本実施の形態において、上述した胴部1の両湾曲壁1c、1dの稜線に沿って設けられた折り曲げ部11に加え、一方のテーパ状部2の両傾斜湾曲壁2c、2dの稜線に沿って延在する外方へ突出する凹状リブ状の筋状折り曲げ部12a、12bが設けられており、他方のテーパ状部4の両傾斜湾曲壁4c、4dの稜線に沿って延在する外方へ突出する凹状リブ状の筋状折り曲げ部13a、13bが付加的に設けられている。

【0020】本実施の形態において、液状被収容物を充填する前または収容された液状被収容物を注出したのちの空のソフトバッグEは、胴部1の指標部10の部分を押圧して、一方の平坦壁1aを他方の平坦壁1bに向かつて窪ませると、図4および図5に示すように、一方のテーパ状部2および他方のテーパ状部4がそれぞれ口部側リブ6および吊り下げ部側リブ7の部分から屈曲し、かつ両湾曲壁1c、1dが折り曲げ部11から折れ曲がるとともに一方の平坦壁1aが他方の平坦壁1bに沿って窪み、略舟形状に押しつぶすことができる。その結果、図4に示すように、略舟形状に押しつぶされたソフトバッグE₁の胴部の幅bは、押しつぶす前のソフトバッグEの胴部1の幅aの略1/3程度まで低減する。この際に、図5に示すように口部3側が一方の平坦壁側へ角度 θ_1 、吊り下げ部5側が一方の平坦壁側へ角度 θ_2 だけそり返る。

【0021】なお、本実施の形態によるソフトバッグEは、上述の胴部1の一方の平坦壁1aを他方の平坦壁1bに向かつて窪ませて押しつぶすかわりに、他方の平坦壁1bを一方の平坦壁1aに向かつて窪ませても同様に押しつぶすことができることはいうまでもない。

【0022】また、本実施の形態によるソフトバッグEは、上述した従来のソフトバッグと同様に、液状被収容物を充填したのち口部3の開口部3aをブルオープン構造のキャップ等を用いて閉鎖し、他方、収容された液状

被收容物を注出する際には、吊り下げ部をハンガ等につかけて逆さ吊りにし、液状被收容物を自然落下によって注出することができる。

【0023】本発明において、軟質の熱可塑性樹脂としては、ポリプロピレン、ポリエチレン等のポリオレフィン系樹脂が好ましく、また、エチレン-酢酸ビニル共重合体ケン化物等のガスバリア性樹脂と組み合わせた多層構造とすることができる。

【0024】

【発明の効果】本発明は、上述のとおり構成されているので、次に記載するような効果を奏する。

【0025】液状被收容物を充填する前の空のソフトバッグや、液状被收容物を取り出したのちの空になったソフトバッグを、胴部の相対する平坦壁のうちのいずれか一方を他方の平坦壁に向かって押圧することで舟形状に押しつぶすことができ、かつ舟形状に押しつぶされた状態が維持できるため、空のソフトバッグの嵩を著しく低減させた状態で、液状被收容物を充填する前の空のソフトバッグの梱包・搬送や、被收容物を取り出して空になった使用済のソフトバッグの廃棄処分時における梱包・搬送等が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】一実施の形態によるソフトバッグの正面図である。

【図2】図1に示すソフトバッグの側面図である。

【図3】図1のA-A線に沿う断面図である。

【図4】押しつぶされたソフトバッグを示す図3と同様の部分の断面図である。

【図5】押しつぶされたソフトバッグを一部破断して示

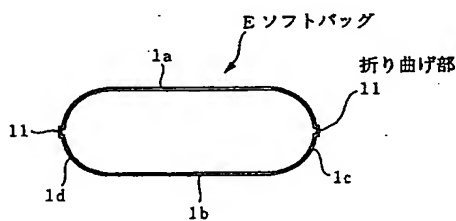
す側面図である。

【図6】従来のソフトバッグの一例を示し、(a)は正面図、(b)は使用中のソフトバッグを一部破断して示す正面図である。

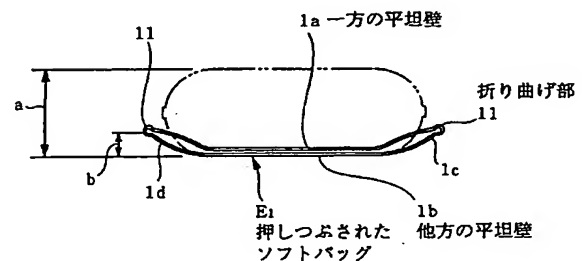
【符号の説明】

- 1 胴部
- 1 a 一方の平坦壁
- 1 b 他方の平坦壁
- 1 c 一方の湾曲壁
- 1 d 他方の湾曲壁
- 2 一方のテーパ状部
- 2 a、4 a 一方の傾斜平坦壁
- 2 b、4 b 他方の傾斜平坦壁
- 2 c、4 c 一方の傾斜湾曲壁
- 2 d、4 d 他方の傾斜湾曲壁
- 3 口部
- 3 a 開口部
- 3 b フランジ部
- 4 他方のテーパ状部
- 5 吊り下げ部
- 5 a 孔
- 6 口部側リブ
- 7 吊り下げ部側リブ
- 8 口部連設部
- 9 吊り下げ部連設部
- 10 指標部
- 11 折り曲げ部
- 12 a、12 b、13 a、13 b 筋状折り曲げ部

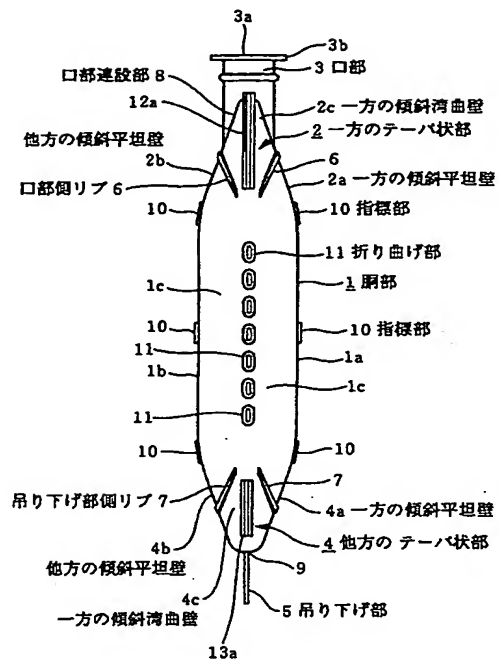
【図3】



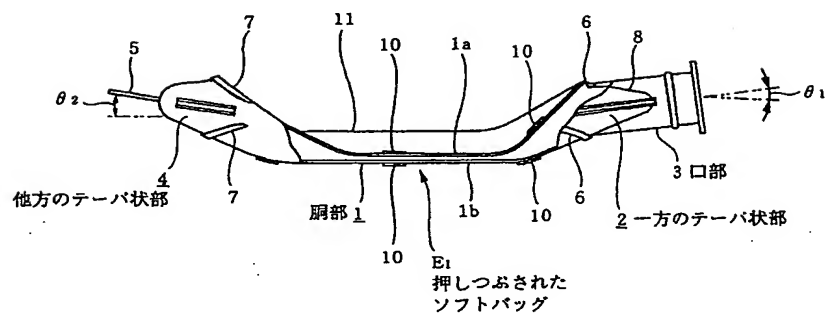
【図4】



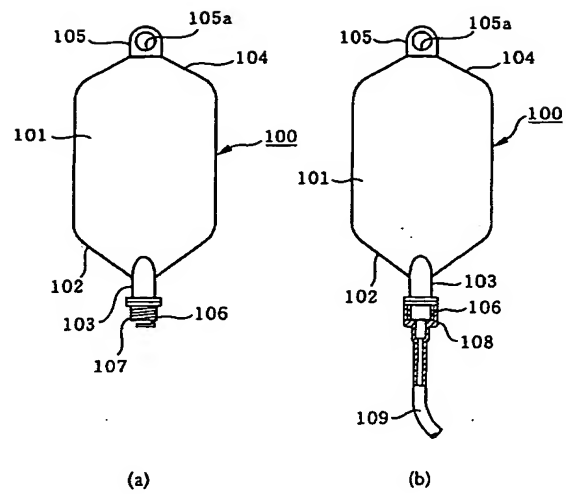
【图 2】



【圖 5】



【図6】



フロントページの続き

(72) 発明者 長野 学
 東京都府中市住吉町5-13-1 キュービ
 ー株式会社研究所内
 (72) 発明者 政木 一
 神奈川県大和市深見西1-1-37 キョー
 ラク株式会社内

Fターム(参考) 3E033 AA20 BA14 BA24 BB08 CA16
 DA03 DB01 DE01 FA03 GA02
 3E064 AD21 BA21 BB01 EA09 EA16
 EA30 FA03 HF04 HG03 HL01
 HS10

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.